

Национальная академия наук Украины
Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского



Тезисы VII Международной
научно-практической конференции

Pontus Euxinus 2011

по проблемам водных экосистем,
посвящённой 140-летию Института биологии южных морей
Национальной академии наук Украины

Севастополь
2011

факты позволяют предположить, что при высокой солености гены, ответственные за синтез токсинов, не экспрессируются. В то же время при высыхании озер покоящиеся стадии ПТВЦ могут разноситься ветром и попадать в пресные водоемы или прибрежную зону моря, где, массово размножившись, могут создать угрозу здоровью людей и сельскохозяйственных животных.

Шатских Е.В., Лайус Д.Л., Иванова Т.С.

Санкт-петербургский государственный университет, 16 линия В.О. д. 29,
Санкт-Петербург, 199178, Россия, hydro@pobox.spbu.ru

ДОЛГОВРЕМЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ ТРЕХИГЛОЙ КОЛЮШКИ *GASTEROSTEUS ACULEATUS* L. В БЕЛОМ МОРЕ

Для того, чтобы прогнозировать состояние морских экосистем, необходимо знать, каким образом они изменялись последние десятилетия и столетия. Однако, наше знание об этих изменениях сильно ограничено в силу недостатка научных данных. Поэтому особый интерес вызывают случаи, когда мы можем получить информацию об экосистемах на протяжении достаточно длительных периодов времени. Трехиглая колюшка *Gasterosteus aculeatus* в Белом море представляет собой удобный модельный объект для исследования долговременных изменений в морских экосистемах в силу ряда обстоятельств: (i) этот вид в настоящее время является наиболее массовой рыбой Белого моря и, таким образом, изменения его численности отражают изменения во всей беломорской экосистеме; (ii) она имеет очень ограниченное промысловое значение и поэтому промысел не является определяющим для изменений численности колюшки; (iii) колюшка хорошо заметна во время массовых нерестовых подходов к берегу и поэтому хорошо представлена в исторических документах; (iv) Белое море является краем ареала вида, в связи с чем, колебания численности, обусловленные изменениями условий окружающей среды, хорошо выражены. Целью настоящей работы явился анализ исторических данных по численности колюшки и их сравнение с численностью популяций в настоящее время.

В результате анализа архивных данных и опубликованных источников было показано, что численность вида существенно менялась в течение последних 120 лет. В конце XIX в численность колюшки была высокой, и даже предлагалось организовать ее промысел на Соловецких островах (Тарнани 1891). В 1911 г отмечались ее «значительные скопления» (Сент-Илер 1934). Наиболее высокая численность, когда отмечались «чудовищные количества» колюшки, регистрировалась в

период с 1914 по 1936 года (Вебель, 1932; Сент-Илер, 1934; Доброхотов, Правдина, 1936; Чернавин, 1999; Гурвич, 1938). Численность в это время доходила до 250 экз. на кв. м. В 1950-е годы отмечено резкое сокращение численности этой рыбы, вплоть до почти полного ее исчезновения, когда в 1960-80 годах не регистрировали массового нерестового подхода. К 1960 году прекратился промысел колюшки (она добывалась в основном как прилов при сельдяном промысле). С конца 1990-х годов отмечено увеличение численности вида, которое продолжается и по настоящий момент. Например, в 2007 году вдоль береговой линии Кандалакшского морского торгового порта наблюдали «полосу» трехиглой колюшки на протяжении 1 км (Летопись природы Кандалакшского заповедника, 2007).

С 2006 года нами начат ежегодный мониторинг в районе морской станции Санкт-Петербургского университета, который показал быстрый рост численности колюшки -примерно в 25 раз за период с 2006 по 2010 г. При этом максимальная численность достигала 90 экз. на кв. м в губе с густыми зарослями морской травы *Zostera marina*. Видимо, на сегодняшний день численность колюшки соответствует показателям 1950-х годов. Исследователи полагают, что сокращение численности колюшки в Белом море может быть связано с сокращением обилия zostеры, которое произошло в 1960-х гг. Наши сопоставления динамики запасов zostеры с численностью колюшки показали, что она во многом сходна, хотя zostера восстановилась быстрее, чем колюшка.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 09-04-01357-а.

Шмагайло Н.А.

Кафедра ихтиологии и гидробиологии, Днепропетровский национальный университет им. Олеса Гончара, пр. Гагарина, 72, г. Днепропетровск, 49010, Украина, nikolai.shmagailo@mail.ru

ТРАНСФОРМАЦИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ИХТИОФАУНЫ БАССЕЙНА ДНЕПРА

Верховье Днепра находится в области великого Европейского водораздела, а сам бассейн реки располагается в четырех природных зонах, от Евросибирской до Присредиземноморской включительно, что обусловило формирование большого популяционного, видового, ценотического и геосистемного богатства. Он играет огромную роль для сохранения биоразнообразия водных экосистем, как на популяционно-видовом, так и на ценотическом уровнях.

До сооружения Днепрогэса в бассейне Днепра от устья до Каховки встречалось 67 видов и подвидов рыб, относящихся к 17